



GS1 SMARTSEARCH

パイロット導入報告書

2018年5月

(一財) 流通システム開発センター

(株) ギークフィールド

目次

1. はじめに
2. GS1 SmartSearch とは
3. GS1 SmartSearch の取り組み背景
4. パイロット実証実験の目的
5. GS1 Japan SmartSearch 検討会について
8. テストサイト測定結果概要
9. 企業サイト測定結果概要
10. パイロット実証結果に対する考察
11. 今後期待される効果
12. GS1 Web Vocabulary について
13. おわりに

1. はじめに

時代の流れとともに科学技術が発展し、流通業界を取り巻く状況も大きく変化してきた。特に、1990年代以降インターネットが普及しAmazonや楽天といったECモールが登場した。さらに、2010年以降スマートフォンが爆発的にシェアを伸ばしたことにより、消費者の購買行動は大きく変わってきている。それに伴い、リアル店舗を持つ小売業もネットスーパーを立ち上げたり、オムニチャネルに取り組んだりとネット対応を進めている。

国内のBtoCにおけるECの市場規模は、物販系分野において堅調に拡大しており2015年に7兆2,398億円になったと推計¹されている。消費者の意識調査でも、商品・サービスの購入・取引（金融商品やデジタルコンテンツ購入を除く）をインターネットの利用目的や用途とする人が20歳から49歳では50%を超えている。

スマートフォンの世帯保有率が70%を超える²現代においては、消費者がいつでもどこでもほしい商品をストレスなく探し出せるよう、インターネット上に商品の情報を提供することが求められている。また、リアル店舗と異なり、商品が手元にないため、より詳細な情報が必要となる。

そこで昨今、消費財流通業界の国際標準化機関であるGS1（当センターはGS1に加盟し、国際的にはGS1 Japanとして活動）において、webページ上における商品情報の記載方法に関する標準化が行われ、“GS1 SmartSearchプロジェクト”が始動した。

本報告書は、“GS1 SmartSearchプロジェクト”の活動内容や実証実験の結果をまとめたものである。今後、企業から消費者に向けて適切な情報を効率的に提供するための一助となることを目的としている。

2. GS1 SmartSearch とは

GS1 SmartSearch とは、商品に関する情報をインターネット上に機械（プログラム）が読み

¹ 経済産業省の電子商取引に関する市場調査より

http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/ie_outlook.html

² 総務省の通信利用動向調査より

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

取りやすいように掲載する書き方を広げるプロジェクトのことをいう。書き方は、“GS1 Web Vocabulary”³として、定義されている。

3. GS1 SmartSearch の取り組み背景

GS1 SmartSearch に取り組むことで、EC サイトを運営する企業や商品メーカー企業は、Google などの検索エンジンに、より正確に商品に関する情報を伝えることができる。一方検索エンジン側は、より正確に情報を取得できるようになり、検索エンジンの利用者に対して、より適切な検索結果を表示することができる。

既に、海外では多くの企業が GS1 SmartSearch の効果検証を行っている。効果を確認後、自社のシステムを改修し、GS1 SmartSearch に対応した食品スーパーや商品メーカーも存在する。

GS1 は、Google や Schema.org と協力し、構造化データ（セマンティック web）を利用した web サービス上での商品情報掲載の標準仕様として、“GS1 Web Vocabulary”を定義し“GS1 SmartSearch”プロジェクトと銘打ち、普及活動を図っている。

その結果、海外の一部企業（小売業・商品メーカー等）では既に、“GS1 Web Vocabulary”を自社の EC サイトに導入している。また、商品情報データベースサービス企業でも、同形式でデータを提供し始めた企業⁴がある。

構造化データの利用は検索エンジン最適化（SEO）において有益であり、かつ、日本国内の流通企業においても EC 化は重要な活動を位置づけられることから、国内においても“GS1 SmartSearch”の周知を早期に進めて、活用を促していく必要があると考える。

GS1 SmartSearch の活動内容や結果をより理解いただけるように、検索についての基本的な知識を以下のようにまとめた。

1) 検索エンジン最適化（SEO）

消費者の行動に対する調査によると、実店舗・ネットショッピングを問わず 70%の消費

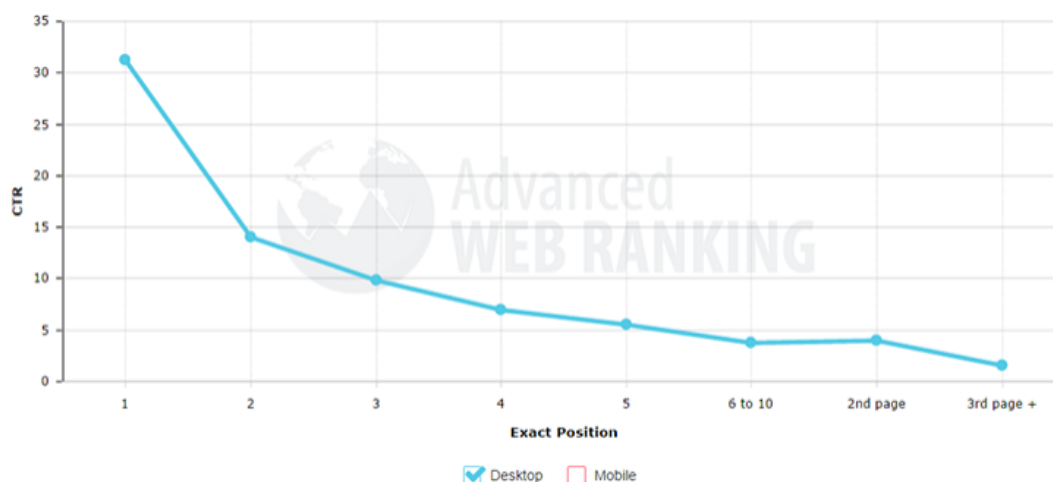
³ GS1 Web Vocabulary

<http://www.gs1.org/voc/>

⁴ 導入企業例…英 Tesco, Nestle など。

者は、商品を購入するにあたり web サイトで得た情報の影響を受けることが判っている。また、80%のオンラインショッピングは Google からスタートしており、検索エンジンが消費行動に与える影響の大きさを示している。⁵

さらに詳しく消費者の行動を調査した結果では、30%前後の消費者は、検索結果の最上位のリンクをクリックし、検索結果の順位が下がるほど、クリックされる割合は大きく減少していき、10 位より下のページがクリックされる割合は 5%にも満たない。⁶



さらに、検索結果にはリッチスニペットやナレッジグラフと呼ばれる追加情報が表示されることがある。これはレビューの点数や件数、価格、写真などが表示されたり、簡単な説明や所在地の地図が提供されたりするものである。リッチスニペットが表示されている場合、検索結果の画面でリンク先のページ内容が詳しく判るため、検索したユーザがクリックする確率が高まり、検索順位が4つ高まるのと同じ程度の効果があるとされている。⁷

このような消費者行動の変化を受けて、企業は SEO (Search Engine Optimization: 検索エンジン最適化) に取り組むことが必要となった。SEO とは、ブランドサイトや EC サイトなどの web サイトが、検索結果の上位に表示されるための取り組みのことである。

⁵ Searchmetrics Etude の調査結果(2014)より

<http://www.searchmetrics.com/>

⁶ Advanced Web Ranking 2014 より

<https://www.advancedwebranking.com/>

⁷ Searchmetrics Etude の調査結果(2014)より

<http://www.searchmetrics.com/>

調査によると、日本国内における 2017 年の SEO 市場規模は 500 億円に迫ると予測されている。⁸

2) ロボット型検索エンジンの仕組みと問題点

SEO に取り組むにあたり、まずは検索エンジンの仕組みを理解する必要がある。現在広く利用されている検索エンジンのほとんどがロボット型と呼ばれる仕組みを採用している。

ロボット型検索エンジンの仕組みは、企業や個人が作成した web サイトを検索ロボットと呼ばれるプログラムが自動で巡回し、情報を収集しデータベースに蓄積する。検索順位は、web サイト内に記載されている単語やアクセス数、被リンク数、更新頻度といった項目を基にアルゴリズムがランク付けを行う。そして、ユーザが検索を行った際に、検索ワードに適した web サイトをランクが上位のものから検索結果として表示する。つまり、SEO 対策を考えるうえで、検索ロボットとアルゴリズムから高い評価を受けることが肝要なのである。

しかし、検索ロボットはあくまでもプログラムであり、人が読むようには web サイトを認識できない。そのため、かつては検索ロボットの癖を悪用し、検索されそうな文字列を無意味に挿入したり、お金を出して外部からリンクを貼ってもらったりするなどの「ウェブスパム」や「ブラックハット SEO」と呼ばれる行為が横行した。人が読んでも有益なサイトではなくとも、検索ロボットから高評価を得られさえすれば、検索結果の上位に表示されたからである。

3) 検索エンジンの進化とセマンティック web

しかし、このような状況は検索エンジンにとって望ましいものではない。検索結果が有益なものでなければ、ユーザが離れていってしまうからである。そこで、Google をはじめとした検索エンジンでは対策を施し、上記のような悪質なサイトにはペナルティを課すようになった。

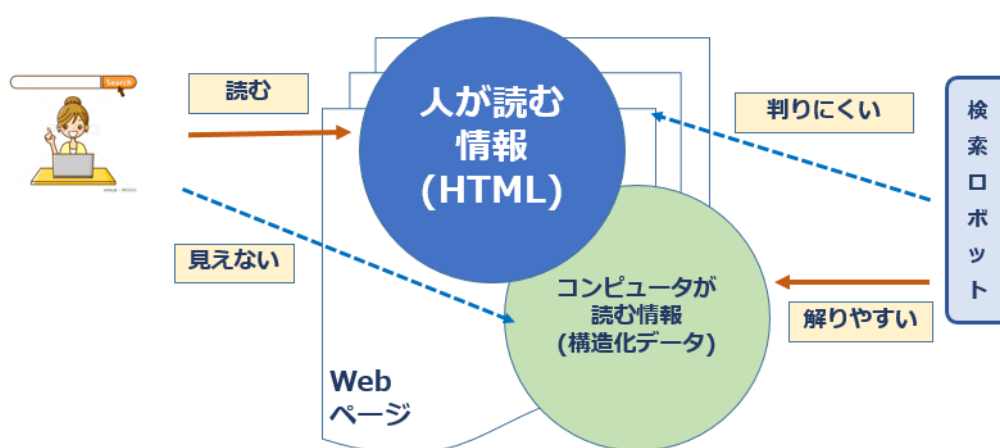
さらに、検索エンジンでは単に検索ロボットによる情報収集のみではなく、web サイト制作者からの直接的な情報収集にも取り組みを始めた。具体的には、sitemap の送信や Google マイビジネスといったサービスが挙げられる。

その進化形がセマンティック web と呼ばれる技術である。これは、web サイトのソースコ

⁸ Crossfinty 「2015 年度版国内 SEO 市場予測(2013-2017)」より
<https://www.crossfinty.co.jp/>

ードに、コンピュータが読むための「構造化データ」を記載することで、検索ロボットに対し、より正確な情報を伝達できる技術だ。

セマンティック web で記載した情報は、Internet Explorer や Firefox、Chrome といった消費者が見る web ブラウザ画面上では表示されないため、消費者に見せる情報や表現には一切影響を与えず SEO 対策を行うことができる。



4) セマンティック web の書き方と種類

セマンティック web で利用される構造化データの書き方にはいくつか種類があるが、その中で広く採用されているのが「Schema.org」である。これは Google や Yahoo!、Microsoft などが共同で進めているプロジェクトで、セマンティック web における構造化データの書き方を定義し公開している。このことは、検索エンジンが構造化データを重視していることを示している。

主要な検索エンジンを提供する企業が進めるプロジェクトであるため、Schema.org の定義に従った構造化データを web サイトに埋め込むことで、検索結果に良い影響を与える可能性は極めて高い。

5) Schema.org と GS1 Web Vocabulary

現在、多くの web サイトに構造化データは埋め込まれている。検索結果にリストされたグルメサイトなどで、レビューや写真などのリッチスニペットが表示されるのは構造化データに対応している証拠だ。しかし、これまでの構造化データはイベントやレビュー、レシピなどの定義はあったが、詳細な商品情報の記載方法は定義されていなかった。そのため、グルメサイトなどに比べ、消費財の販売を行う EC サイトでは構造化データの普及率が極めて低く、ほとんど導入されていないのが現状だ。

そのような状況を受けて、GS1 では Google や Schema.org などと協力し、構造化データで商品情報を書くための標準仕様、“GS1 Web Vocabulary”を定義した。これは 2016 年の 2 月に Schema.org から“The first external extension”として公認され、web 上のディファクト・スタンダードとして認知されている。⁹

GS1 では、GS1 Web Vocabulary を多くの流通企業に知ってもらい、活用してもらうためのプロジェクト“GS1 SmartSearch”を開始している。

4. パイロット実証実験の目的

GS1 Web Vocabulary を導入することによって、商品に関する情報をプログラムが認識しやすい形で web ページに記載することが可能となる。例えば、Google は、検索者にとってより適切な検索結果を表示するために、Schema.org で定義された構造化データを使用することを表明している。¹⁰

しかし、検索順位を決定するアルゴリズムは公開されておらず、ユーザ企業としては、構造化データを埋め込むことでどの程度の効果があるのかを導入前に客観的に判断することは難しいのが現状である。

そこで、GS1 SmartSearch の効果を定量的に測定し、ユーザ企業の導入判断に有益な情報を提供することを目的に、GS1 Japan SmartSearch 検討会を設立し、パイロット実証を行った。

5. GS1 Japan SmartSearch 検討会について

⁹ Schema Blog (22th Feb, 2016)

<http://blog.schema.org/>

¹⁰ 構造化データの一般的なガイドライン

<https://developers.google.com/search/docs/guides/sd-policies>

GS1 Japan SmartSearch 検討会について、以下の内容で実施した。

1) 検討会の目的

まず“GS1 Web Vocabulary”導入による SEO としての有効性を確認し、さらに、SEO 以外でのさらなる活用可能性について検討を行うことを目的とする。

2) 検討会の役割と実施内容

- ・“GS1 SmartSearch”に関する最新情報を確認・共有する。
- ・検討会は、パイロット WG の活動およびパイロット内容について確認、助言を行うほか、運営に関する必要事項の検討を行う。
- ・“GS1 Web Vocabulary”の SEO 以外でのさらなる活用可能性について検討する。

3) プロジェクト体制

GS1 Japan SmartSearch 検討会（以降、検討会）の下に、GS1 Japan SmartSearch パイロットワーキンググループ（以降、パイロット WG）を設置。

4) GS1 Japan SmartSearch 検討会参加企業

- ・GS1 Japan SmartSearch 検討会参加企業一覧

【検討会委員】

氏名	団体・企業名
西風 知行	イオン(株)
齋藤 伸也	花王グループカスタマーマーケティング(株)
沼倉 正	国分グループ本社(株)
坂本 尊豊	国分グループ本社(株)
郡司 昇	(株)ココカラファインヘルスケア
中野 浩一	(株)ココカラファインヘルスケア
鈴木 勝志	(株)コメリ
馬場 淳也	(株)コメリ
矢作 裕之	(株)高島屋
川村 敏弥	武田レグウェア(株)
山下 拓也	ナイキジャパングループ
平松 秀郷	(株)マツモトキヨシホールディングス
和知 義仁	(株)マツモトキヨシホールディングス
駒澤 良浩	ライオン(株)
川名 洋平	(株)ロッテ
宮内 利光	(株)ロッテ

森本 秀治	(株)ワコール
明 孝司	(株)ワコール

【オブザーバ】

氏名	団体・企業名
牧内 孝文	(株)ジャパンインフォレックス
荒木 祐介	(株)プラネット
外山 有	(株)インテージテクノスフィア
永松 淳	(株)インテージテクノスフィア

【事務局】

氏名	団体・企業名
濱野 径雄	(一財)流通システム開発センター
坂本 真人	(一財)流通システム開発センター
梶田 瞳	(一財)流通システム開発センター
根岸 大介	(一財)流通システム開発センター
内 信史	(株)ギークフィード
吉田 剛	(株)ギークフィード

5) 開催日

2017年6月9日、2018年2月20日の計2回実施

6. GS1 Japan SmartSearch パイロット WG について

GS1 Japan SmartSearch パイロット WG について、以下の内容で実施した。

1) パイロット WG の目的

“GS1 Web Vocabulary”導入による SEO としての有効性を確認するため、パイロットを行い検証することを目的とする。

2) パイロット WG の役割と実施内容

- ・パイロット内容の策定
- ・パイロットの実施
- ・パイロット結果の確認

3) パイロット WG 参加企業

【パイロット WG 参加企業一覧】

氏名	団体・企業名
郡司 昇	(株)ココカラファインヘルスケア
中野 浩一	(株)ココカラファインヘルスケア
鈴木 勝志	(株)コメリ
馬場 淳也	(株)コメリ
矢作 裕之	(株)高島屋
川村 敏弥	武田レグウェア(株)
平松 秀郷	(株)マツモトキヨシホールディングス
和知 義仁	(株)マツモトキヨシホールディングス
川名 洋平	(株)ロッテ
宮内 利光	(株)ロッテ
森本 秀治	(株)ワコール
明 孝司	(株)ワコール

【オブザーバ】

氏名	団体・企業名
牧内 孝文	(株)ジャパンインフォレックス
荒木 祐介	(株)プラネット
外山 有	(株)インテージテクノスフィア
永松 淳	(株)インテージテクノスフィア

【事務局】

氏名	団体・企業名
坂本 真人	(一財)流通システム開発センター
梶田 瞳	(一財)流通システム開発センター
高岡 大志	(一財)流通システム開発センター
根岸 大介	(一財)流通システム開発センター
内 信史	(株)ギークフィード
吉田 剛	(株)ギークフィード

4) 開催日

2017年6月27日、2017年7月25日、2018年2月20日の計3回

7. パイロット実証実験内容

2017年度パイロット実証実験では以下2種類のパイロット実証実験を実施した。

テストサイト	企業サイト
GS1 Japan がテストサイトを作成し、構造化データの有無によって、検索順位やアクセス数等に変化が出るかどうかを確認する。	既存の企業のwebサイト（EC、ブランドサイト等）に構造化データを導入し、導入の前後で検索順位やアクセス数、CVR等に変化が出るかどうかを確認する。

1) テストサイト概要

実証に使用したテストサイトの概要は、以下の通りである。

・参加企業

6社（小売3社、メーカー3社）

(株)ココカラファインヘルスケア	(株)コメリ
武田レッグウェア(株)	(株)マツモトキヨシホールディングス
(株)ワコール	(株)ロッテ

・URL

<https://gs1japanss.org/>（図1）

個別商品のページは 上記ドメインの下に、/Detail/ (GTIN) / (商品名) として作成した。

（図1：GS1 SmartSearch テストサイト）

GS1 SmartSearch Product

GS1はGS1 SmartSearchという新しい構造化データの標準仕様を定義しました。この標準に従い商品情報をコードで埋め込むことで、検索エンジン等で商品webサイトを見つけられやすくなるのが期待されます。

注目商品

 <p>ラウンドアップマックスロード 500ml</p> <p>ラウンドアップマックスロード誕生！進化した「トランゾーテクノロジー-2」が土への安全性の高さはそのま...</p> <p>More Details</p>	 <p>ラウンドアップマックスロード 5L</p> <p>ラウンドアップマックスロード誕生！進化した「トランゾーテクノロジー-2」が土への安全性の高さはそのま...</p> <p>More Details</p>
<p>プロパンガス用</p> 	<p>プロパンガス用</p> 

- ・作成ページ数
 - － 構造化データ有：28 ページ
 - － 構造化データ無：22 ページ（比較用）
- ・検索キーワードとページの組み合わせ数
470 通り
- ・検証期間
2017年8月7日～10月30日
- ・テストサイト測定項目
 - － 自然検索順位

検索エンジンとして、Google.co.jp と Bing を対象とした。SEOPanel（別途「参考情報1：Seo Panel について」にて説明）というツールを使用して順位を取得した。また、その際に検索者の嗜好等が検索順位に影響しないよう、シークレットモードを活用した。またパラメータについて、2点変更を行った。

 - －Google のアドレスを「google.com」から「google.co.jp」に変更。
 - －検索対象のWebサイトのサーバーIPアドレスからリージョン特定を行っている設定を特定しない設定に変更。

類似商品を選定し、それぞれ構造化データを導入したページと導入しないページを作成し順位を比較することによって、効果を測定した。
 - － PV 数/ UU 数

検索エンジン経由でサイトにアクセスした PV 数¹¹/ UU 数¹²を計測した。

11 PV 数

PV 数とは、ページビュー（PageView）の略語でページを閲覧した回数のことを指す。1人のユーザーが、Webサイト内のページを2ページ閲覧したら、2PVと表す。

Piwik（別途「参考情報2：Piwikについて」にて説明）というツールを使用して値を取得した。

－ スニペットに表示される web ページ説明

検索結果画面に表示される web ページの説明に影響が出るかどうか計測した。

・実装方法

－ 比較対象の作成

構造化データの効果有無をより明確に測定するために、比較対象として構造化データを埋め込まないページを作成。比較対象品目を同時に設定。

－ 企業サイトへのリンク

テストサイトを訪問したユーザーのために、企業サイトへのリンクを設定。

2) 企業サイト概要

実証に使用した企業サイトの概要は、以下の通りである。

・参加企業

4 社（小売 2 社、メーカー 2 社）

(株) コメリ	(株) 高島屋
武田レグウェア(株)	(株) ワコール

・対象ページ

18 ページ

・計測期間

9 月 13 日～10 月 16 日のうち、4 週間

※企業によって若干の前後あり。

また、比較対象として 8 月 21 日～ のデータを参照した。

・企業サイト測定項目

－ 自然検索順位

検索エンジンとして、Google.co.jp と Bing を対象とした。SEOPanel というツールを使用して順位を取得した。導入前 4 週間と導入後 4 週間の順位を比較した。また、その際に検索者の嗜好等が検索順位に影響しないよう、シークレットモードを活用した。またパラメータについて、2 点変更を行った。

－Google のアドレスを「google.com」から「google.co.jp」に変更。

12 UU 数

UU(ユニークユーザー)とは、事前に決められた集計期間内にウェブサイトに訪問したユーザーの数を表す数値。集計期間内なら同じウェブサイトと同じユーザーが何度も訪問した場合でも、1UU としてカウントされる。

-検索対象のWebサイトのサーバーIPアドレスからリージョン特定を行っている設定を特定しない設定に変更。

- PV 数/ UU 数/ 直帰率¹³/CVR¹⁴

検索エンジン経由でサイトにアクセスした場合の値を取得した。各社が導入しているツールを使用して取得した。導入前4週間と導入後4週間の変化率を算出した。

・その他

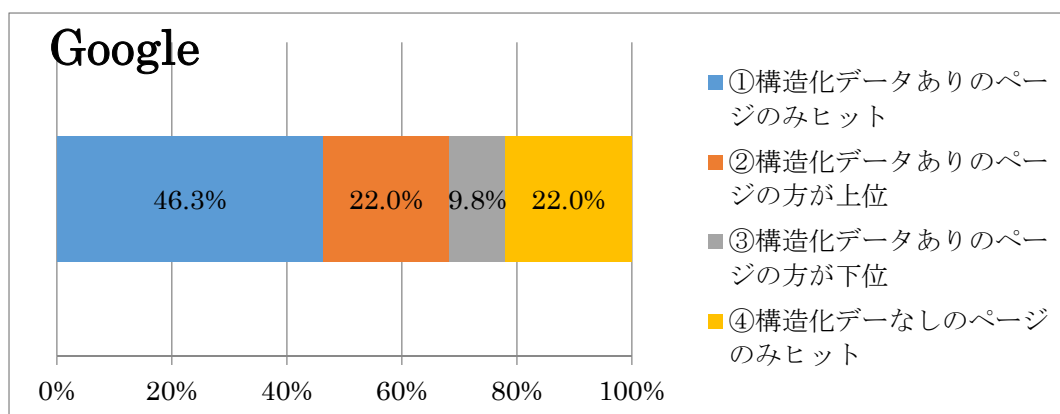
- 対象品目の条件維持について

対象となる品目について、価格改定・プロモーション等は避ける。

8. テストサイト測定結果概要

1) 構造化データの有無による検索順位への影響結果

Google 検索の場合 68.3%の割合で、Bing の場合 61.3%の割合で構造化データ有の商品ページの方が高い評価を受けていた。



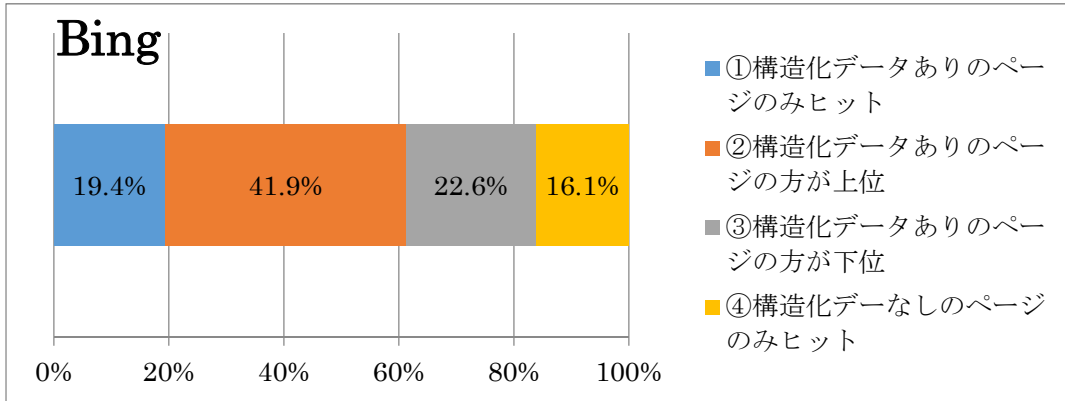
13 直帰率

直帰率とは、「初めてWebサイト内のページに訪問した後に、Webサイト内の異なるページへ遷移することなく、離脱したセッションの割合」を表す。

「セッション」とは、「あるサイトに訪れて、離脱するまでのユーザーの一連の行動を表す言葉で、離脱はそのサイトから離れることを表す。」

14 CVR

CVRとはConversion Rate（コンバージョンレート）の略で、Webサイトに訪れたユーザーのうち、最終成果に至ったユーザーの割合のことを表す。



※導入ページ、比較ページ共にヒットしなかったページについては母数より除外している。

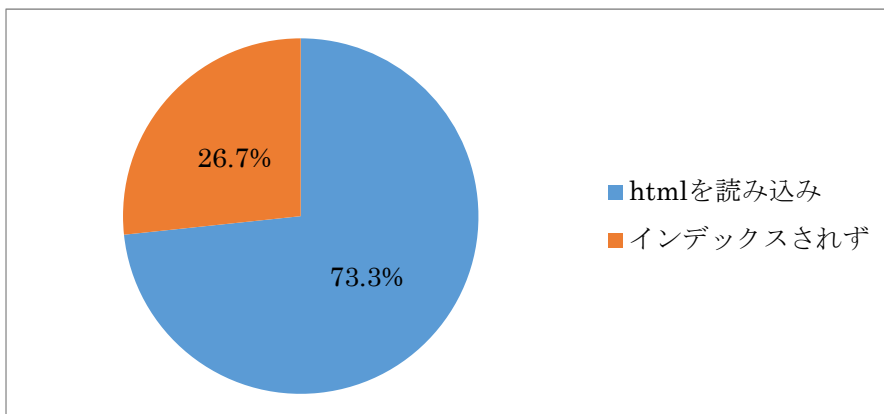
2) 構造化データの有無による PV/UU 数への影響結果

構造化有無	PV	UU
有	18	18
無	4	4

※ほぼアクセスがなく、効果測定できるほどの値が集まらなかった。

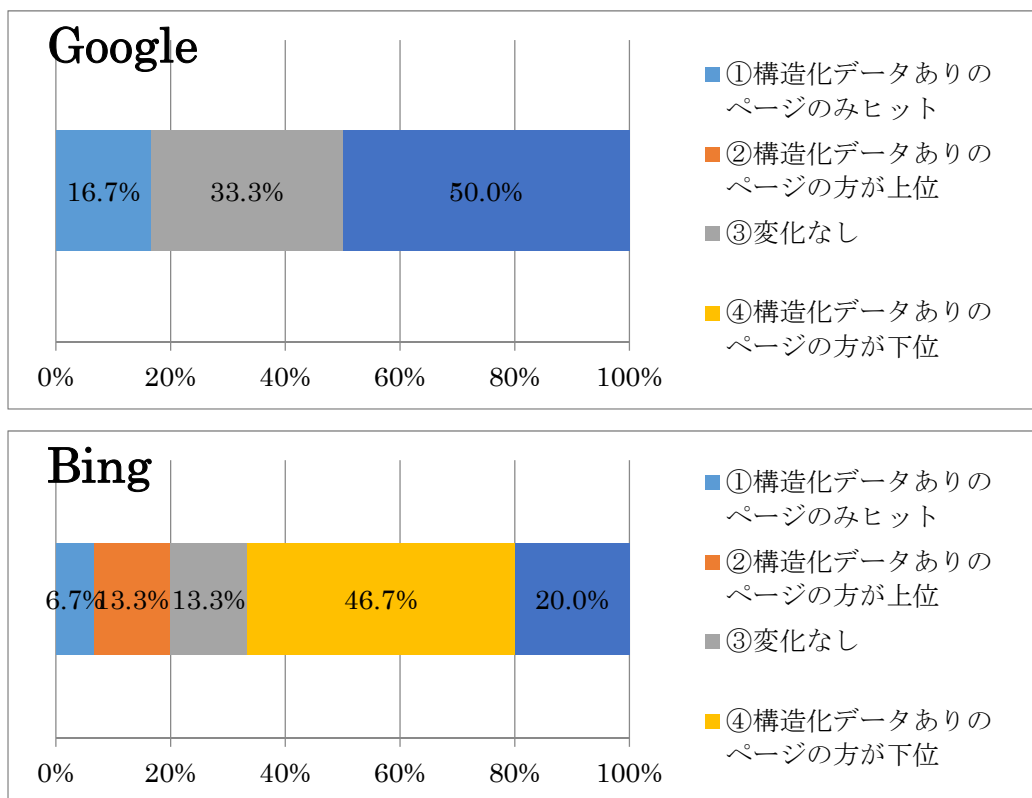
3) スニペットに表示される web ページ説明

全検索キーワードのスニペットを調査したところ、表示されたすべてのケースで HTML から引用されており、GS1 SmartSearch 導入による、表示内容に対する影響は見られなかった。



9. 企業サイト測定結果概要

1) 構造化データの有無による検索順位への影響結果
導入によってポジティブな効果は見られなかった。



2) 構造化データの導入前後によるPV数/UU数/直帰率/CVR への影響結果
導入によってポジティブな効果は見られなかった。

	ページ数	PV	UU	直帰率	CVR
A社	5ページ	107.1%	-	97.7%	81.7%
B社	3ページ	85.1%	-	82.2%	-
C社	3ページ	86.0%	74%	-	-
D社	5ページ	97.7%	-	-	102.3%

※値はいずれも導入後/導入前

※測定に関する留意/補足事項

同時期における、A社の構造化データ非導入ページのPV変化率は116.7%であり、構造化データの導入がポジティブな結果をもたらしたとは言えない。

また、販促や季節変動の結果、アクセス数が急上昇した2商品を除いている。

10. パイロット実証結果に対する考察

1) テストサイト

テストサイトについて、検索順位に関しては、構造化データ導入による効果があると統計的に有意な結果が出た。そのため、GS1 SmartSearch を正しく導入することで、SEOとして一定の効果を得られると考えられる。¹⁵

ただ、PV 数やUU 数については、効果測定が出来るほどのデータを計測できなかった。またテストサイトの性質上、CVR について計測をしておらず、効果のほどは未知数である。また、スニペットについても影響は認められない。

2) 企業サイト

一方、企業サイトでは、期待されたような効果が出なかった。特に検索順位については、テストサイトの結果とは矛盾するものとなる。その原因として、下記のような仮説が考えられる。

- ページに表示されない構造化データの挿入

Google は” Structured Data General Guidelines”¹⁶において、ページに表示されない構造化データをマークアップしないように求めている。

しかし、今回のパイロットでは HTML 上で画像として文字が表記されているページや「税率」や「税種類」などの、HTML 上にない項目を使用しているページがほとんどのため、検索順位決定においてマイナス要因となった可能性がある。

- 同一ドメインからの複数のページの表示制限

検索結果は1ドメインに対して1ページが基本である。ただし、例外もある。

Google の Gary Illyes (ゲイリー・イリェーシュ) 氏は、検索順位の決定方法について、次のように Twitter で説明している。

¹⁵ 検索順位について、導入有無の比較に対して二項検定を行った場合、 $p \approx 0.0048$ となり有意水準 1%未満となるため、統計的に十分に有意である。

¹⁶ Structured Data General Guidelines
<https://developers.google.com/search/docs/guides/sd-policies>



(上記翻訳)

“同じサイトから 2 つ以上の結果が検索結果に出ているときは、通常、そのクエリに対するほかの結果のスコアがずっと低いからだ。”

つまり、1 サイトから 1 ページを検索結果に表示させることが基本となる。そのため、同一サイト内のページ間の検索順位が入れ替わると、以前上位に表示されていたページでも検索結果から消えることになる。しかし、1 サイトから複数のページが表示される場合もある。他サイトの評価がとても低い場合は、相対的に評価が高いページが複数表示されるケースがある。

上記のような理由で、検索結果がある日は 5 位であったが、翌日は表示されず、別のページが表示されるという事象が起きると想定される。結果、検索結果のばらつきを生んでいると言える。

3) 課題

パイロット実証の結果、テストサイトでは SEO として効果が確認でき、正しく標準を利用することによって、ユーザ企業にメリットがあることが示された。一方で、導入方法によっては効果が出ない場合もあり、使い方には注意が必要であると考えられる。

効果が出る場合と出ない場合がある原因については仮説の域を出ておらず、客観的な事実とするためにはさらなる実証が必要であると考えられる。

また、標準仕様を日本国内に普及させるに当たり、下記のような項目・コードの追加が必要であると考えられる。

ー アレルゲン物質

食品表示法の指定アレルゲン 27 品目のうち、19 品目が定義されていない。

ー 支払方法

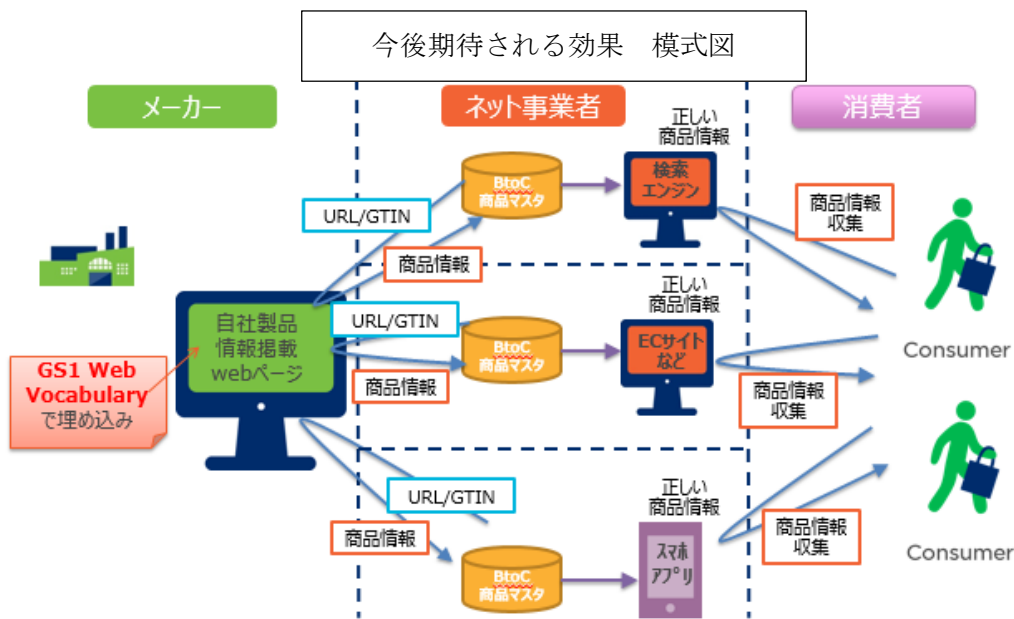
「クレジットカード JCB」や「代引き」等が存在しない。

1 1 . 今後期待される効果

GS1 Web Vocabulary を導入する企業が増えることによって、検索エンジンだけでなく、スマホアプリ等でも構造化データを読み込み、正確な商品情報を表示することが出来るようになることが期待される。

さらに、GS1 Web Vocabulary では多言語の情報を 1 ページに埋め込むことが可能であるため、端末やアプリ等の言語設定を参照して、自動的に最適な言語で商品情報を表示することも可能になると考えられる。

今後、GS1 Web Vocabulary が広まることにより、様々なサービス（EC、検索エンジン、スマホアプリ等）が、構造化された商品情報を参照するようになることが考えられる。構造化データを挿入していない商品ページについては、サービス事業者から読んでもらえない事態になっていくと予測される。



1.2. GS1 Web Vocabulary について

1) GS1 Web Vocabulary の項目

GS1 Web Vocabulary では消費財に関わる商品情報を記載するための項目が定義されている。基本的な商品情報として、「商品名」や「商品カテゴリ」、「ブランド名」、「生産地」などはもちろん、商品識別子として「GTIN」や、「内容量」、「サイズ」、「包装の形状」や「包装資材」などが記載できる。

また、販売情報として「価格」や「販売場所」、「販売単位」、「販売期間」、「販売条件」などの項目が定義されている。

さらに、「食料品・飲料品・酒類」と「アパレル品」に関しては、より詳しい商品情報の項目が定義されている。食料品の場合、「原材料名称」や「成分」、「栄養素」についての項目がある他、「アレルギー」などが記載できる。また、原材料に関して「漁場」や、「家畜の飼育方法」などの詳細が定義されている。さらに、「調理方法」や「消費期限」なども記載が可能である。

アパレル品の項目例としては、「色」や「サイズ」「素材」がかなり細かく記載できる他、対象となる「季節」や「対象年代」などの項目があり、EC を利用する消費者目線で、項目が豊富に定義されている。

こうした詳細な項目については、今後対象となる商材を拡大する方向で検討されている。

- ・パイロット実施にあたり、GS1 Web Vocabulary 項目一覧の日本語化を行い、項目の使い方等で認識に齟齬が生まれないよう、表記を確認した。
- ・確認作業は、GS1 Web Markup Tool に準拠した項目表素案を基に、「項目名」「定義」について行った。
- ・パイロットで実装する項目については各参加企業と事務局で調整を行ったが、現在のサイトに記載されているレベルを基本とした。
- ・現状、GTIN (JAN コード) が記載されていない場合、テストサイトには追加した
- ・企業の意向に応じて、現状サイトに記載されていない商品情報もテストサイトでは記載した。

2) GS1 Web Vocabulary 標準仕様

- ・標準として、web に掲載されている仕様を正とする。

3) GS1 Web Vocabulary の仕様と公開資料・ツール

GS1 Web Vocabulary の標準仕様は、GS1 の web サイト上に無料で公開されている。項目一覧と導入ガイドラインが公開されている他に、“Web Markup Tool for GS1 SmartSearch”¹⁷として、簡便に構造化データのコードを生成する web アプリが提供されている。

GS1 Web Vocabulary のコードは、JSON-LD (JavaScript Object Notation for Linked Data) というデータ記述言語で記述する。JSON-LD は Schema.org が近年、普及を促進している言語である。SEO で活用する際の一番のメリットとして、web サイト上に構造化データのコードを挿入する際に、人が読む HTML (Hyper Text Markup Language) 部分と独立して記述できることが挙げられる。HTML と構造化データで作成する担当者が異なる場合でも、互いの作業に影響を与えずに作業ができる。

項目一覧と Web Markup Tool を利用することで簡単にコードの生成が可能である。導入にあたっては、既に公開している自社サイトのソースコードに、生成したコードをそのまま挿入するだけで対応ができる。そのため、GS1 SmartSearch は、比較的導入が容易である。

4) Web Markup Tool for GS1 SmartSearch の使用手順

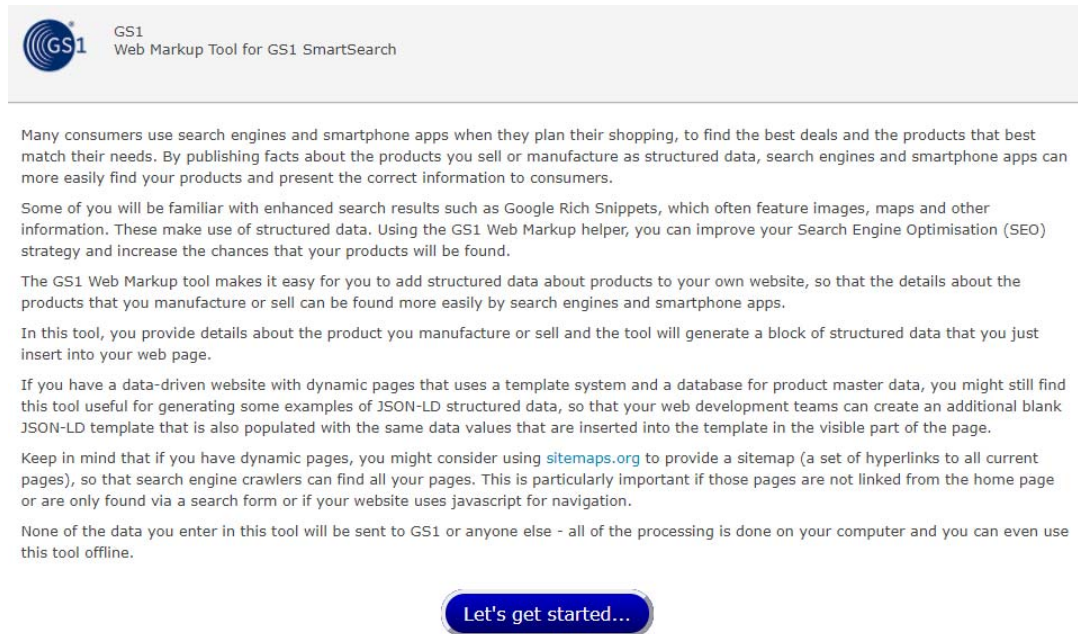
- ①以下の URL にアクセスする。

¹⁷ Web Markup Tool for GS1 SmartSearch

<https://www.gs1.org/1/smart-search-demo/>

<https://www.gs1.org/1/smart-search-demo/>

②英語版のサイトである（日本語版サイトはないので注意が必要。）



GS1 Web Markup Tool for GS1 SmartSearch

Many consumers use search engines and smartphone apps when they plan their shopping, to find the best deals and the products that best match their needs. By publishing facts about the products you sell or manufacture as structured data, search engines and smartphone apps can more easily find your products and present the correct information to consumers.

Some of you will be familiar with enhanced search results such as Google Rich Snippets, which often feature images, maps and other information. These make use of structured data. Using the GS1 Web Markup helper, you can improve your Search Engine Optimisation (SEO) strategy and increase the chances that your products will be found.

The GS1 Web Markup tool makes it easy for you to add structured data about products to your own website, so that the details about the products that you manufacture or sell can be found more easily by search engines and smartphone apps.

In this tool, you provide details about the product you manufacture or sell and the tool will generate a block of structured data that you just insert into your web page.

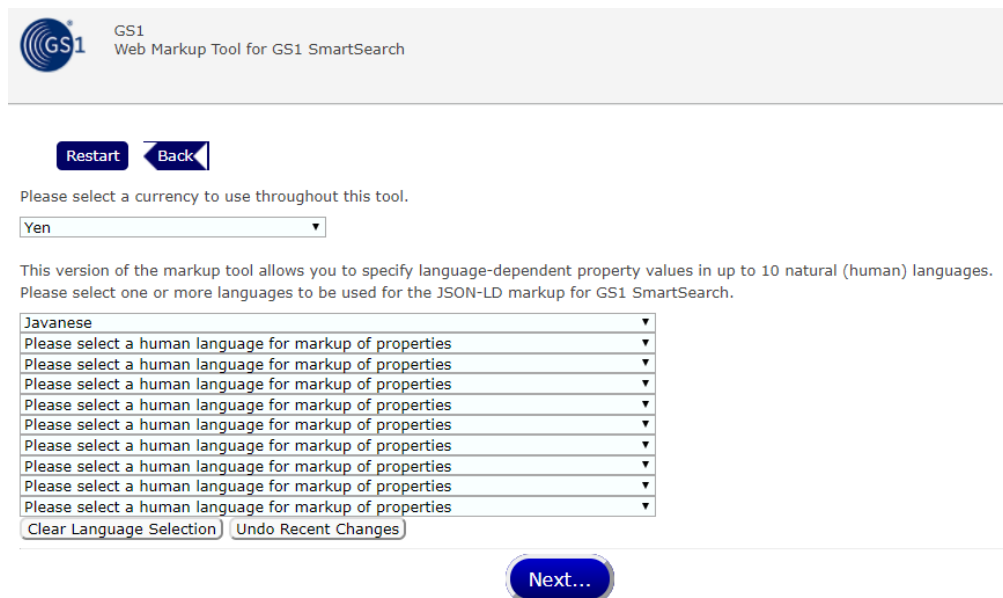
If you have a data-driven website with dynamic pages that uses a template system and a database for product master data, you might still find this tool useful for generating some examples of JSON-LD structured data, so that your web development teams can create an additional blank JSON-LD template that is also populated with the same data values that are inserted into the template in the visible part of the page.

Keep in mind that if you have dynamic pages, you might consider using sitemaps.org to provide a sitemap (a set of hyperlinks to all current pages), so that search engine crawlers can find all your pages. This is particularly important if those pages are not linked from the home page or are only found via a search form or if your website uses javascript for navigation.

None of the data you enter in this tool will be sent to GS1 or anyone else - all of the processing is done on your computer and you can even use this tool offline.

Let's get started...

③日本国内での利用の場合、通貨「YEN」と言語内容「日本語」で選択する。



GS1 Web Markup Tool for GS1 SmartSearch

Restart Back

Please select a currency to use throughout this tool.

Yen

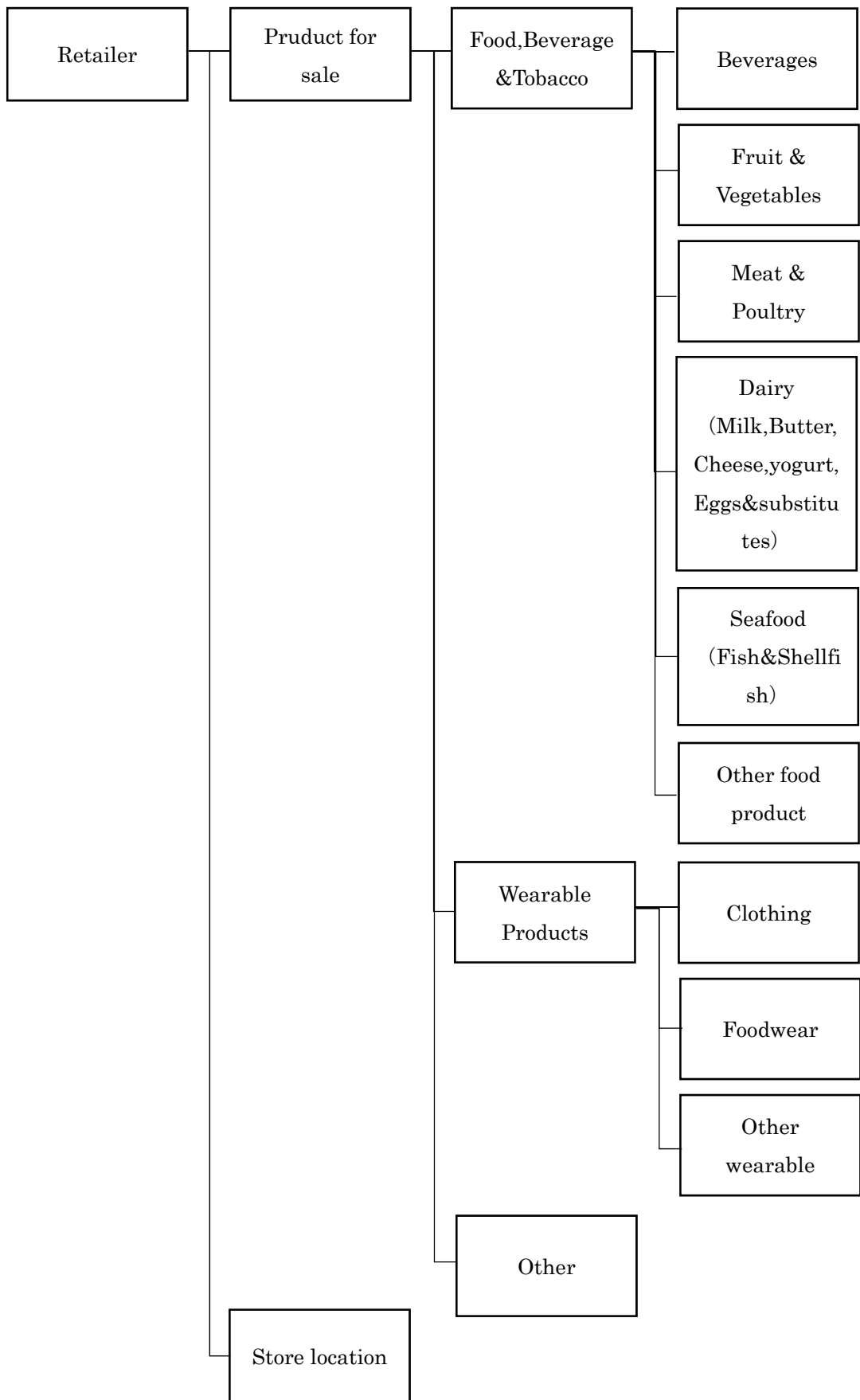
This version of the markup tool allows you to specify language-dependent property values in up to 10 natural (human) languages. Please select one or more languages to be used for the JSON-LD markup for GS1 SmartSearch.

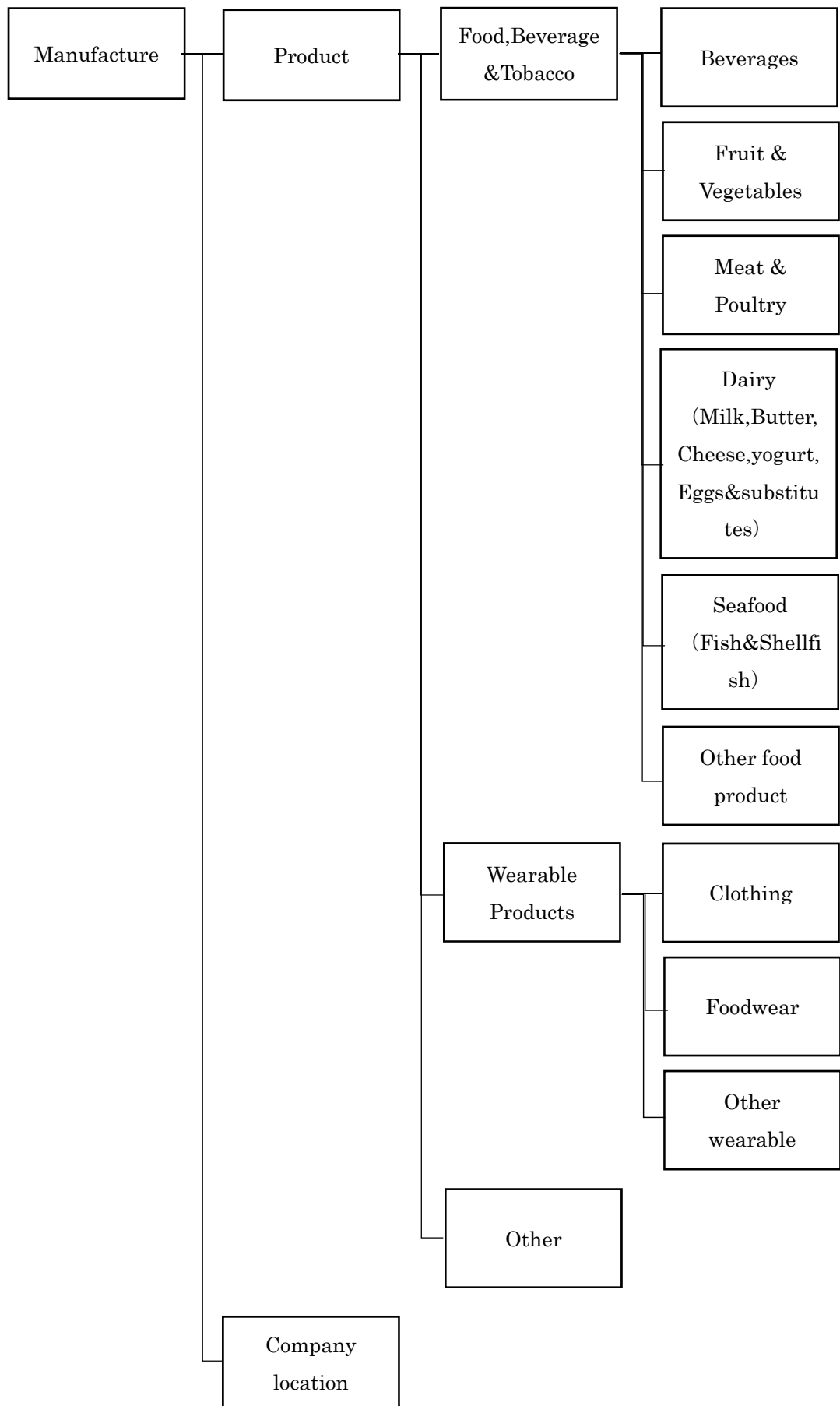
Javanese	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼
Please select a human language for markup of properties	▼

Clear Language Selection Undo Recent Changes

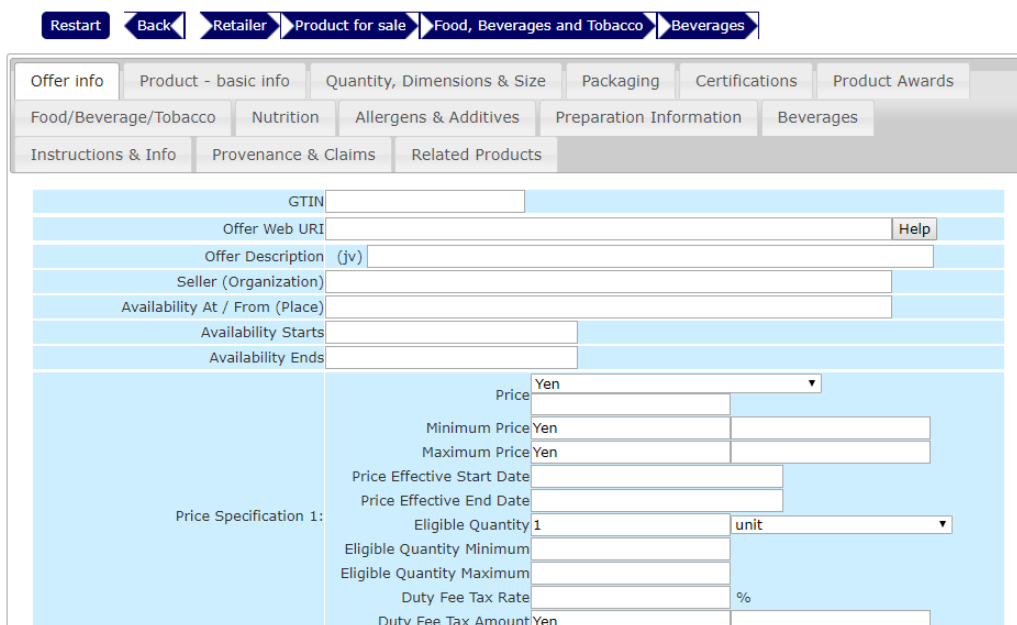
Next...

④対象となる業態を「Retailer（小売店）」と「Manufacturer（製造業）」のどちらか該当する、もしくは比較的近い業態を選択する。さらに詳細に業態や商材を選択することで、よりマッチした設定を行うことが出来る。
以下が、詳細情報を入力するまでの画面遷移図になる。

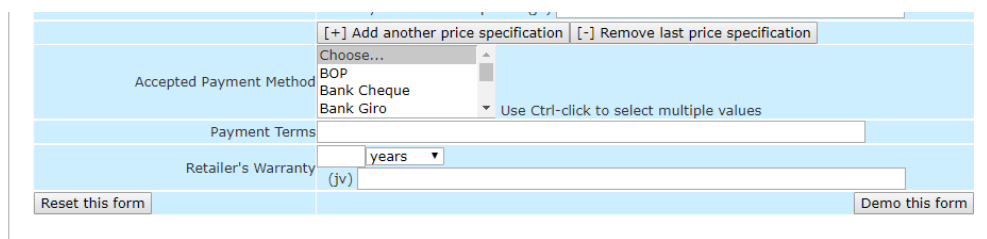




⑤上記選択結果として、それぞれに必要な情報をインプットする。



⑥項目入力後、「Create JSON-LD markup…」をクリックする。



Reset all forms

Use Demo Values

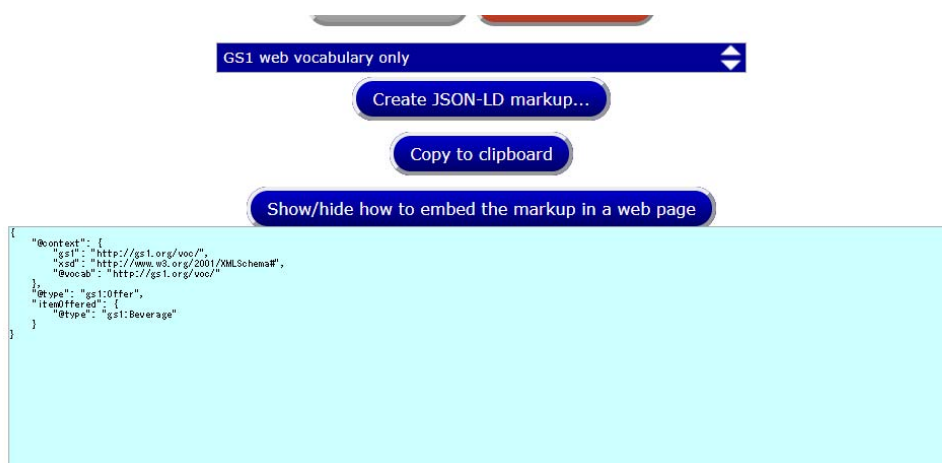
GS1 web vocabulary only

Create JSON-LD markup...

Copy to clipboard

Show/hide how to embed the markup in a web page

⑦クリックすると、下部に以下のように JSON-LD コードが出力されるので、この JSON-LD をコピーし、対象となるページに設定する。



6) 「GS1 Web Vocabulary」 入力時注意事項一覧

GTIN について	<ul style="list-style-type: none"> offer info (提供情報) と product-basic info (製品基本情報) の両方に必ず入力すること (offer info (提供情報) に入力しないと吐き出されない)
A 項目について	<ul style="list-style-type: none"> A 階層の選択の仕方について (offer info (提供情報)) 「Retailer (小売)」 < 「product for sale (販売製品)」 から商品を選択 priceCurrency (通貨) について PriceCurrency (通貨) は Price (価格) がないと、吐き出されない。
B 項目について	<ul style="list-style-type: none"> B-21 色について カラーコードへのマッピングが難しい場合、「Colour Description (色説明)」に文字列として挿入。 B-36 リコールについて Is Product Recalled? (製品はリコールされるか?) に YES/NO で選択
C 項目について	<ul style="list-style-type: none"> netContent (内容量) について 記載する内容が「質量 (グラム等)」の場合には、「C-1 netWeight (内容総量)」にセットする。 「14 粒」や「14 シート」「2 袋入り」などの場合には、C-13 (Size Description (サイズ説明)) にセットする。

	<p>－ C-13 サイズ説明について Excel 記載内容をそのままコピーし、「Size Description (サイズ説明)」に貼り付ける。</p> <p>－ Nutrient basis quantity (栄養素計測基準単位種別／量) について 1 パック (14 粒) 表記の場合、C-13 (Size Description (サイズ説明)) に 14 粒と記載すれば、栄養素計測基準単位種別／量の項目に入力必要なし。</p>
H 項目について	<p>－ アレルゲンについて 手順①： 対応するコードがないため、文字列として、アレルゲン説明にセット。内容としてはテストサイトの HTML 表記と同様に、以下の設定を行う。 =====ここから===== 卵【△】 乳【○】 小麦【△】 そば【×】 ピーナッツ【×】 えび【×】 かに【×】 あわび【×】 いか【×】 いくら【×】 オレンジ【×】 カシューナッツ【×】 キウイフルーツ【×】 牛肉【×】 くるみ【×】 ごま【×】 さけ【×】 さば【×】 大豆【○】 鶏肉【×】 バナナ【×】 豚肉【×】 まつたけ【×】 もも【×】 やまいも【×】 りんご【×】 ゼラチン【×】 (○→含有、△→含有可能性) =====ここまで=====</p> <p>手順②： さらに加えて、コードリストに値がある項目 (卵等) のみ、H-4 (アレルゲン含有量) , H-5 (アレルゲンタイプコード) へセット。</p>
その他	<p>－

は削除</p> <p>－ Excel にグラムやセンチメートル等の単位表記記載がない場合は確認。</p>

6) Web Markup Tool for GS1 SmartSearch の使用所感

本ツールを利用してみて、課題に感じたことが大きく 2 点ある。

- 各入力項目の入力内容がわかりにくいこと
- 入りに膨大な工数がかかること

- 各入力項目の入力内容がわかりにくいこと

本ツールは海外仕様であり、日本語（日本仕様）対応されておらず、項目の使用法に注意が必要であるといえる。（例えば、netContent（内容量）に質量を記載できないなど）また、企業単位での表現方法が異なる場合の記載方法も課題であると考えられる。（例えば、食品で 14 粒, 2 袋入などの場合など）

こういったツールを多くの方に利用してもらうには、操作方法のわかりやすさはもちろん、何をどのようにインプットすればよいか、一目でわかるという視点も重要と感じる。

- 入りに膨大な工数がかかること

また、入力の手間という観点からも改善の余地がある。商品点数が少ない（例えば、数点程度）のであれば不便にも感じないが、商品点数が数百以上に及ぶ場合、CSV などを使った一括インポートや、各企業が使用している基幹システムとの連携などがないと、作業時間が膨大になると想定される。¹⁸

13. おわりに

本実証実験の結果として、テストサイトのような新規でサイト構築した場合は、構造化データをページに設置することで一定の効果をあげることが出来ると考えられる。

¹⁸ パイロット終了後、GS1 では CSV 形式の商品情報を取り込むことで、複数の商品情報を一括して構造化データに変換するツールを公開した。ただし、使用できる項目に限りがあるなど、機能には一部制限がある。

CSV Product File to GS1 SmartSearch Converter

<https://www.gs1.org/docs/gs1-smartsearch/csv2gs1/>

逆に既存のサイトにおいては、単純に既存ページに構造化データを設置するだけでは、一定の効果があげられるとは言い難い。構造化データ以外の複数の要因が重なるためであり、これらの検証がこれからも必要となると考える。

しかしながら、Google においても構造化データの活用を促進しており、運用上解決しなければならない課題は多いが、積極的に構造化データを活用していくことは重要である。今後、消費者とサプライチェーンのさらなる利便性向上のため、GS1 Web Vocabulary で定義された構造化データの活用が期待される。